

pen machen konnte, liegen die Verhältnisse wohl auch in großräumigen Gebieten.

Klimatisch bedingt tritt in verschiedenen Gegenden dauernd, oft vielleicht nur jahrweise, eine recht unterschiedliche Entwicklung im Wachs-tume der Futterpflanze augenfällig in Erscheinung. Die Raupen müssen ihre Lebensweise den geänderten Verhältnissen anpassen und leben hier vorwiegend an Beeren, dort wieder mehr an Blättern.

So wie wir bereits eine Anzahl von Beispielen von sogenanntem „regio-lem Futterpflanzenwechsel“ kennen, so ist es ja durchaus möglich, daß wir hier ein gutes Beispiel einer naturbedingten, gebietsweisen Änderung der Lebensweise der Raupen von Lepidopteren vor uns haben. Ich möchte diese Tatsache daher vielleicht als „regionale Änderung der Lebensweise“ bezeichnen. Meine Zeilen mögen nur eine kleine Anregung zu weiteren Beobachtungen und zur Aufzeigung anderer Beispiele sein, wo Lepidopterenraupen „regional“ ihre Lebensweise geändert haben. Wider-sprechende Schrifttumsangaben weisen in den meisten Fällen bereits auf solche Arten hin.

Anschrift des Verfassers:

Karl Burmann, Innsbruck, Anichstraße 34.

Wanderfalterbeobachtungen 1954 in Südbayern

Von Josef Wolfsberger

Ein sehr ungünstiges Beobachtungsjahr, so daß die Ergebnisse noch weit hinter denen des vergangenen Jahres liegen. Auf längere Schlecht-wetterperioden folgten meist nur wenige Sonnentage. Dieses unbeständige Wetter mit mehreren starken Temperaturrückgängen dauerte bis etwa Ende September. Dann war allerdings bis Ende Dezember ein meist schönes und trockenes Herbstwetter mit oft überdurchschnittlich hohen Temperaturen, das natürlich für die Wanderfalterbeobachtungen keine wesentliche Änderung mehr bringen konnte. Ich halte es aber doch für angebracht, über die wenigen vorliegenden Beobachtungen zu berichten, da nach menschlichen Begriffen auch denkbar ungünstige Jahre zur Lö-sung der Wanderfalterfrage beitragen können. Es ist doch sehr bemerkenswert, daß *Melicleptria scutosa* Schiff. und *Cosymbia pupillaria* Hbn. in den letzten extrem schlechten Jahren an vielen Stellen und besonders zahlreich beobachtet wurden, während diese früher nicht oder nur ganz vereinzelt auftraten. Beide Arten sind in ihrer Heimat an die trockensten und wärmsten Biotope gebunden. Das stellenweise massenhafte Auf-treten von *Celerio lineata livornica* Esp. in den zum Teil überdurch-schnittlich warmen und trockenen Jahren 1946—1950 in Mitteleuropa ist sicher sehr bemerkenswert, überraschend aber, daß *Daphnis nerii* L., *M. scutosa* Schiff. und *C. pupillaria* Hbn. in diesen Jahren nicht in Er-scheinung traten, in den wesentlich kühleren und niederschlagsreicheren Sommern 1953 und 1954 nördlich der Alpen jedoch an mehreren Orten festgestellt wurden, *livornica* dagegen wieder vollkommen fehlte. Es werden noch viele Jahre intensiver Arbeit notwendig sein, um der Lösung dieser Rätsel näbertreten zu können. Vielleicht sind weniger die Witte-rungsverhältnisse im Einfluggebiet zu berücksichtigen, als vielmehr die in ihrer eigentlichen Heimat, die sie zur Wanderung veranlassen bzw. zwingen.

Allen denen, die wieder Beobachtungsergebnisse zur Verfügung stell-ten, möchte ich auch hier noch bestens danken.

1. *Pieris brassicae* L.

Das Auftreten in Südbayern kann durchaus als normal bezeichnet werden. Folgende Beobachtungen erscheinen mir erwähnenswert: Brannenburg a. Inn am 14. VIII. gegen 14 Uhr zahlreiche Falter, ohne bestimmte Flugrichtung, durchschnittlicher Abstand 10 m, teilweise in kleinen Gruppen von 3—10 Stück heftig hin- und herfliegend und hastig Blüten besuchend (Pabst), Zugspitzgipfel (2963 m) am 4. IX. in südlicher Richtung überfliegend (Mulzer).

2. *Colias croceus* Fourer. (= *edusa* F.)

Offensichtlich nur sehr schwacher Einflug. Es liegen Einzelbeobachtungen von folgenden Orten vor: Paitzkofen b. Straubing 22. und 24. V. je 1 ♂ in einer Kiesgrube, später im Gebiet um Straubing nicht mehr beobachtet (Schätz), Mangfalltal bei Miesbach 3. X. an einem sonnigen Damm ein frisches ♂ (Wolfsberger), Hauchenberg b. Sonthofen 1000 m 24. IX. und 3. X. je einen Falter an einem Südhang, beide Tiere wurden markiert (Mau), Garmisch-Partenkirchen 30. VI. 2 ♂♂ (Kausen), hinteres Sonwendjoch, Nordtirol 1400 m einige frische ♂♂ am 10. X. bei sehr milder Witterung (Wolfsberger).

3. *Pyrameis atalanta* L.

Nach den vorliegenden Beobachtungen ebenfalls ein sehr mäßiges Auftreten. Nur Kremser erwähnt für den Raum von Memmingen ein stärkeres gehäuftes Vorkommen der Herbstfalter. Er bemerkt dazu folgendes: Illertal b. Memmingen 4. VII. und 27. VIII. je 1 ♀, 1.—4. IX. in großer Anzahl in Nord-Südrichtung fliegend, 5. IX. zwischen 10,30 und 14 Uhr etwa 40 Stück von Norden nach Süden ziehend, 11. IX. zwischen Heimertingen und Fellheim a. d. Iller etwa 50 Stück meist sitzend oder kurze Strecken fliegend, in den Waldungen bei Eisenburg und Niederrieden bei Memmingen ebenfalls eine größere Anzahl Falter beobachtet (Kremser). Von allen anderen Beobachtern werden meist nur Einzelbeobachtungen gemeldet. Sie verteilen sich wie folgt: Paitzkofen bei Straubing 19. und 23. VII., A. VIII. einzeln im Garten, Münchshöfen bei Straubing 11. VIII. (Schätz), Wolfratshausen 19. VII. ein Falter in nördlicher Richtung fliegend, Rosenheim 2. IX. ein frischer Falter an Gartenblumen (Kausen), Miesbach 3. X. einzelne Tiere im Garten an Blumen (Wolfsberger), Hauchenberg bei Sonthofen 1600 m E. IX. und M. X. je einige Falter, die grün markiert wurden, Stuiben 1700 m 14. X. ein Falter (Mau), Hausham 800 m 20. IX. ein ♀ (Wolfsberger), Brannenburg a. Inn A. VII. und M. X. je ein Falter (Pabst), Bergen bei Traunstein 600 m 20. und 22. VI. einzelne Tiere, ein ♀ an Brennesseln Eier legend (Beyerl), Hammer bei Siegsdorf 700 m 18. III., 30. VI., 17. X., Bischofwiesen bei Berchtesgaden 29. IV., 21. VII., Inzell 3. X., Neubuern a. Inn bei Rosenheim 9. V. (Wihr), Kufstein 10. X. einzelne Falter an einem stark besonnten Hang, hinteres Sonwendjoch ein frisches ♀ bei der Bärenbadalpe 1600 m 17. X. (Wolfsberger). Sehr bemerkenswert erscheint mir die Beobachtung eines Falters von Wihr am 18. III. in Hammer bei Siegsdorf zu sein. Da zu dieser Jahreszeit (jedenfalls nicht im Frühjahr 1954) ein Überfliegen des Alpenhauptkammes einschließlich der tiefer gelegenen Pässe wohl noch nicht möglich war, ist anzunehmen, daß es sich um ein Tier handelt, das nördlich der Alpen überwintert hat.

4. *Pyrameis cardui* L.

Sehr schwaches Flugjahr, es liegen nur Einzelmeldungen vor. Paitzkofen bei Straubing häufiger als *atalanta*, aber nicht so zahlreich wie in den Jahren vorher, 25. V. wenige Stücke auf einem Feldweg und um

Lindenblüten, dann immer nur ganz einzeln bis A. IX. (Schätz), Illertal bei Memmingen zwischen 27. V. und 22. VII. mehrfach, doch immer recht einzeln, nur am 20. VI. am Nachmittag 12 Falter von Süden nach Norden fliegend (Kremsler), Diessen a. Ammersee 13. X. ein abgeflogener Falter (Kausen), Hauchenberg bei Sonthofen 1000 m M. IX. einzeln an Blüten (Mau), Zugspitzgipfel (2963 m) 4. IX. ein Falter nach Süden fliegend, Schwarzenbergalm bei Miesbach 2. IX. in südwestlicher Richtung ziehend (Mülzer).

5. *Acherontia atropos* L.

Nur wenige Angaben. Paitzkofen bei Straubing. A. IX. bis M. X. 16 Puppen erhalten (Schätz), Eisenärzt bei Siegsdorf 2. X. ein ♂ (Scherrer).

6. *Herse convolvuli* L.

Für Südbayern liegen nur wenige Angaben vor; es war zweifellos ein sehr schlechtes Wanderjahr. Paitzkofen bei Straubing 20. V. ein stark abgeflogenes ♀, frische Falter flogen ab 30. VI. aber nur einzeln, etwas häufiger ab M. VIII. an Geißblatt, der letzte Falter am 20. X. a. Licht, M. X. zwei fast erwachsene Raupen (Schätz). Miesbach E. VII. 1 ♂, 2. IX. 1 ♀ (Wolfsberger).

7. *Daphnis nerii* L.

In Südbayern nicht festgestellt. Dagegen erhielt Pfister einen Falter (A. X.) von Schweinfurt. Es ist sehr bemerkenswert, daß trotz des sehr ungünstigen Jahres ein Einflug dieser Art in den Raum nördlich der Alpen stattgefunden hat.

8. *Macroglossum stellatarum* L.

Das Vorkommen kann durchaus als normal bezeichnet werden. Falter wurden an folgenden Orten registriert: Illertal bei Memmingen 6. VII. zwei Falter an Wiesensalbei saugend (Kremsler), Paitzkofen, Münchshöfen und Irlbach bei Straubing E. VI. und M. VII. vereinzelt, keine Raupen (Schätz). München-Stadtgebiet M. VII. an Blüten fliegend, Miesbach im Garten an Flox 13. VIII. und 5. IX. einzeln, am 3. X. dann ziemlich zahlreich (Wolfsberger), E. VI. M. VII. und im X. einzeln an Petunien (Mülzer), Brannenburg a. Inn E. VI. und A. VII. einige Falter an Buschnelken saugend (Pabst), Kufstein und hinteres Sonwendjoch in Nordtirol im X. mehrfach in Gärten und an sonnigen Hängen (Wolfsberger).

9. *Agrotis ypsilon* Rott.

Auch heuer wieder viel seltener als in normalen Flugjahren. Für Paitzkofen bei Straubing bemerkt Schätz folgendes: A. IV. bis M. V. nicht häufig a. Köder und Licht, die Raupen traten nicht als Schädlinge in Erscheinung. Von September bis Oktober und auch an warmen Tagen im November die frischen Falter am Licht und Köder. häufiger als im Vorjahr. Die Weibchen dieser Falter hatten keine Eier. Ich beobachtete den Falter E. X. im Rotwandgebiet bei 1250 m einzeln a. Licht. Weitere Beobachtungen liegen nicht vor, doch trat der Falter sicher überall, wenn auch ganz vereinzelt auf.

10. *Melicleptria sentosa* Schiff.

Für Südbayern liegt nur je ein Nachweis vor von Paitzkofen bei Straubing 1 ♀ 10. VI. a. Licht, die wenigen abgelegten Eier schlüpften nicht (Schätz), Haag bei Freising 21. VI. ein ♂ (Hörhammer), Innsbruck am 24. VIII. und 3. IX. mehrfach, doch bereits stark abge-

flogen (Burmann). Es scheint auch heuer ein stärkerer Einflug erfolgt zu sein, denn der Falter wurde in Nordbayern ebenfalls an einigen Stellen im V. und VIII. beobachtet (teste Pfister).

11. *Phytometra gamma* L.

Der Falter wird von zahlreichen Mitarbeitern zwischen M. V. und E. X. erwähnt, doch meist einzeln.

12. *Cosymbia pupillaria* Hb.

Nur von Burmann M. bis E. IX. für Innsbruck erwähnt. Er bemerkte, daß das Tier nun in den letzten Jahren immer beobachtet wurde, während es früher vollkommen fehlte.

Anschrift des Verfassers:

Josef Wolfsberger, Miesbach (Obb.), Siedlerstraße.

Bemerkungen über *Evodinus interrogationis* L. und Beschreibung von vier neuen Formen

Von Günther Schmidt

(mit 5 Abbildungen)

Eine der variabelsten europäischen Bockkäferarten, von der schon etwa 100 Formen mehr oder weniger gut beschrieben worden sind, ist *Evodinus interrogationis* L. Die Art ist ein Bergtier und in Europa weit verbreitet; trotz lokal oft massenhaften Auftretens ist die Biologie noch unbekannt. Die Käfer besuchen auf Bergwiesen vorwiegend die Blüten von *Geranium* und *Trollius*. Es sind relativ träge Tiere, nur im Sonnenschein sieht man sie fliegen.

Die Unterscheidung der einzelnen Formen beruht im wesentlichen auf der variablen Verteilung heller und dunkler Farbelemente der Flügeldecken. Die Reihe der Variationen erstreckt sich von einfarbig hellen Formen ohne jeden schwarzen Fleck bis zu völlig schwarzen Tieren, aber Häufigkeit und geographische Verbreitung dieser Formen sind sehr unterschiedlich. Grob gesehen kann man drei Variationsgruppen aufstellen wie folgt: 1. Typ: Überwiegend hell gefärbte Formen mit nur wenigen, meist isoliert gestellten schwarzen Flecken oder Bändern; selten sind die Flügeldecken einfarbig hell ohne schwarze Zeichnung. Der helle Anteil der Flügeldecken beträgt mehr als 50% der Fläche. 2. Typ: Helle und dunkle Zeichnungselemente halten sich annähernd die Waage. 3. Typ: Dunkle Färbung ist überwiegend oder sogar nur allein vorhanden.

Obwohl genaue Studien über die geographische Verteilung dieser drei Färbungstypen bisher noch nicht gemacht sind, scheint es doch zweifellos zu sein, daß innerhalb des Verbreitungsgebietes dieser Art die Formen nicht gleichmäßig vorkommen, sondern es gibt Gebiete mit mehr oder ausschließlich dunklen Formen und wieder solche, in denen die hellen Formen überwiegen. Meine Untersuchungen, die sich auf ein erhebliches Material in privaten und öffentlichen Sammlungen sowie auf die Literaturangaben stützen, zeigen, daß zumindest in Europa die Färbungstypen 2 und besonders 3 vorherrschen, in Sibirien indessen ist Typ 1 nicht selten und die hellsten überhaupt bekannten Formen stammen nur von dort; daneben gibt es aber auch in Sibirien dunkle Farbformen. — Alle bisher in Deutschland gefundenen Exemplare und ebenso die Böhmischen Stücke gehören zu dem dunklen Färbungstyp 3. In den Alpen, insbesondere in der Schweiz, finden sich auch hellere Varianten, wobei mit Zunahme der hellen Färbung auch die Seltenheit zunimmt. Auf